DE

# ECHINOCOCCIS IN HEPATE HUMANO.
## ACCEDIT EXEMPLUM.

# DISSERTATIO
## INAUGURALIS MEDICA

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
UT SUMMI
IN MEDICINA,
CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA
HONORES RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXI. MENSIS IVNII ANNI MDCCCLXVI
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
**CAROLUS FRIEDEMANN,**
POMERANUS.

OPPONENTIBUS:
I. RIETKOETTER, DR. MED.
E. RAABE, DRD. MED.
O. DONSELT, CAND. MED.

GRYPHISWALDIAE
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PATRI

DILECTISSIMO, CARISSIMO

AUCTOR

Hoc tempore, quum de trichina spirali multum disseritur, mirum nihil esse existimo, si animos alium in parasitum, hydatidem illam, quae vocatur Echinococcus, advertere conabor; quippe qui trichinâ spirali, quod ad periculum, non superetur, immo eam antecedat propterea, quod non quaedam humani corporis organa incolit et usum eorum perturbat, nullisque parcat, nec ossibus nec cerebro oculisque. Praeterea a trichina multo facilius caveri potest quam ab echinococco, cuius de immigratione in corpus humanum adhuc pauca comperta habemus. Sed quum et id inter omnes constet, canes frequenter magnam vim taeniarum echinococci in tractu intestinali gerere et matura membra faecibus immixta edere, et quum compertum sit hoc morbo saepissime eos esse affectos, quibus quotidianus usus sit cum canibus, ut rusticis — id quod maxime perspicuum est ex relatione virorum ill. Eschricht et Schleisner,

qui Islandiae sextam fere partem omnium incolarum hoc morbo laborantem invenerunt — dubitari non potest, quin ova sive embrya taeniae echinococci, quae canes cum faecibus deiiciant, vel in aqua vel in cibis, praesertim iis, qui incocti consumuntur, in hominum organa digestiva atque inde in reliqua perveniant.

Ex quo Pallas et Götze ante hos centum fere annos has cystas in corpore repertas animalia esse cognoverunt, sensim natura echinococci in lucem e tenebris vocata est, praesertim proximis annis Leuckarti accuratis et exactis observationibus*). Itaque nunc constat echinococci vesicam evolvi ex ovis seu embryis maturarum proglottidum taeniae echinococci, quae ipsae ex vesicis gignantur, si hae in tractum intestinalem alius, fortasse etiam eiusdem animalis aliquo modo pervenerint. De natura huius parasiti accuratius disserere mihi non libet, quia dom. Spangemacher, cammilito meus, sua dissertatione inaugurali uberius hac de re disputaturus est.

Echinococcus, ut supra dictum est, nulli organo corporis humani parcit, saepissime autem in hepate invenitur, ut ratio ita composita sit, ut quinque hepatis duobus omnium reliquorum organorum respondeant. Atque echinococci in hepate reperti exem-

---

*) Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten; ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte von Rupolph Leuckart. Leipzig und Heidelberg 1863.

pium hac dissertatione in medium proferre praeceptor meus summe mihi venerandus Bardeleben lubenti animo, qua est comitate, mihi permisit. Itaque a re non abhorrere puto, si de cystis echinococci, quae in hepate praecipue inventae et observatae sunt, pauca dicam.

Cystae, quae lentissime quidem sed continuo crescunt, ut magnitudinem capitis virilis assequi possint, ex membrana sphaeroide cum liquido plus minus contento constant atque sicut omnia corpora aliena tempore intermisso, abscessus exempli causa, involutae iacent in crassa telae cellulosae capsula, quae ex chronica inflammatione circum cystam oritur eamque arcte circumcludit. Haec cystae membrana distincta est tenuissima stratura, microscopii ope apparente, ex qua si in praeparatis microscopicis invenitur, certo effici cogique potest, echinococcos adesse. Membrana illa impleta est, aut, si echinococcus sterilis est, pellucido et puro liquore aut in hoc liquore natant minores vesicae; hae quum ex magna vesica natae sint, filiae vesicae nominantur, quae ipsae magnitudinem quandam adeptae, vesiculas in se gignere possunt, ita ut harum vesicarum vesicularumque numerus vel millenarius esse possit. Membranarum cysticarum superficies interiores multis in locis obsitae reperiuntur parvis punctis albis, capsulis subolum, quae echinococci scoleces continent. Hi scoleces uncinulis praediti sunt, qui quod propter corneum habitum diu incolumes manent, etiam ceteris cystae partibus deletis, microscopii

auxilio diagnosin certam admittunt. Haec species secundum Leuckart echinoccus hydatidosus vocatur; formas multo rariores ech. granulosi et ech. multilocularis silentio transire possumus.

## Anatomia pathologica morbi.

Quod ad sedem attinet, cystae, quae in hepate vulgo singulares inveniuntur, in omnibus hepatis partibus et in parenchymate et sub menbrana serosa, et in hebeti acutoque margine, et superiore inferioreque superficie occurrunt. Ex sede cystae periculum horum parasitorum aliqua parte pendet. Nam organismus non liquoris nutritivi detractione, nec motibus aut migrationibus, quae organismo vehementissime nocent, in discrimen vocatur, sed hi parasiti ea re solum nocent, quod sunt corpora aliena et quod crescunt, ut finitima organa non solum ex locis suis removeantur sed etiam functionibus impediantur et paullatim deleri possint. Quam ob causam multum interest, utrum cysta sedem habeat in parenchymate aut in acuto margine, ubi molestiae aegroti leves esse possunt, an in superficie, unde per diaphragma cavo pleurae et pulmoni ipsi innascuntur, qui saepe, ut exsudatis pleuriticis, in spatium perexiguum comprimitur; an in inferiore parte sedeat, ubi praesertim vasa, in quibus vena cava inf., in periculum adducuntur. Dein vero etiam ventriculus, duodenum, colon, pancreas et incremento aucto alia quoque organa in abdomine posita affi-

ciuntur. Quorum organorum ex gravitate pendet et dignitate, quando vitae periculum et quantum immineat. Itaque facile intelligitur, et vasis compressis vel arrosis summum discrimen quin etiam repentem neque opinatam mortem sanguinis effusione adduci et pressu in organa parenchymatosa degenerationem, atrophiam et corrugationem oriri posse.

Incremento vesicae continuo loca circumiacentia irritantur, quo primum luxuries telae cellulosae efficitur, quae capsula supra descripta echinonoccum ipsum undique velet. Deinde autem inflammatio quoque organorum vicinorum accedit, ut et ea cum cysta coalescant et suppuratio eorum cieri possit. Quae organa, si cava sunt, suppuratione caverna aperitur, et cysta, cuius membrana quoque suppuratione deletur in eam effundit, quaecunque continet. Nec id quidem negligendum videtur, quod cystam etiam sponte dirumpi observatum est. Et quod organorum tali modo laesum sit, hinc pendent non modo vita aut mors, sed etiam sanatio aut mors, id quod in capite, quo agitur de symptomatibus, probabitur. Ex sequente sectionis relatione perspici poterit, quam variae et graves commutationes perturbationesque sint, quas tales hydatides ex hepate exeuntes in locis finitimis et in toto abdomine efficere possunt.

## Symptomata et decursus.*)

Inter obiectiva symptomata, quae medico se praebent, principem locum tenet tumor, qui si sedes apta et magnitudo idonea est in regione dextra hypochondriaca aut epigastrica conspicitur, modo vel costas, modo ceteras tantum partes, minus resistentes promovens. Si palpatio institui potest, saepe fluctuatio, aut, quum multae hydatides in cysta insunt, vibratio sentitur, quae hydatidosa nominatur.

Subiectiva symptomata tam varia sunt, ut certa et expressa imago morbi verbis difficile depingi possit. Primo tempore, ut videtur per multos annos, quum cysta parva est, nulla significatione apparet, organismum turbatum esse. Incremento autem adaucto, sensim sentitur pressio quaedam et intentio regionis hypochondriacae. Sin hydatis maiore ambitu est, symptomata maxime diversa irritationis, remotionis, compressionis organorum finitimorum praebet. Dolores, quos aegroti raro queri solent, oriri tamen possunt ex inflammatione telae circumiacentis, de quo infra disseretur, vel partiali peritonitide, quae semper existere solet, si talis irritatio, quae est hydatidum, in hepatis plicam peritonaealem vim exercet. Sed alia symptomata adsunt secundum incrementi viam, tussis et dyspnoë ex irritatione pulmonis dextri lobi inferioris, quo fa-

*) Cf. Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig 1861. Tom. II.

cile etiam pneumonia chronica hac in parte exoriri potest; deinde digestionis et defaecationis molestiae e pressu in ventriculum et intestinum; aut icterus per compressionem ductuum biliferorum, aut cordis palpitationes remoto ex loco suo corde et quae sunt similia. His in symptomatibus plus minus perspicuis morbus perdiu sibi constat, quin organismi nutritio alia ex parte turbetur; praeterea patet, paullatim valetudinem universam perverti et marasmum existere debere, qui sensim, nisi forte, ut fit, acutus quidam morbus intercurrat, vitae finem faciat.

Irritatio illa incremento facta partium finitimarum adducit inflammationes, quibus plus minus extensa coalitio efficitur cum ventris teguminibus, ventriculo, duodeno, colis ascendente aut transverso, diaphragmate, quin etiam cum pulmonibus, pericardio etc. Quae coalitio maximi momenti est ad morbi exitum. Saepissime enim, etiam laesionibus mechanicis, cysta continuo crescente, pro mitioribus magis adhaesivis inflammationibus gignuntur graviores inflammationes in locis cystae ipsi proximis, praecipue in capsula cellulosa, quibus in hac suppuratio excitatur; dein eodem modo membrana cystica deletur, ita ut cysta se effundat, quo momentum affertur aut ad sanationem aut ad celerrimam mortem. Si enim coalitiones illae non essent, effusiones semper fere in cavum peritonaei fierent et peritonitidem ex perforatione cum celeri exitu letali efficerent. Sed secundum adhaesiones supra descriptas liquor cysticus

una cum vesiculis filiis varias vias ingredi potest, sive per ventris tegumina foras eiicitur sive in ventriculum sive in intestinum, unde vomitu aut excretione alvi e corpore removeri potest. Et iam accidit, ut post coalitionem sacci cum diaphragmate et pulmone factam bronchus aliquis perforatus sit et massae illae expectorarentur. Nisi tum perforationis foramen minus est aut vesica mater permultas vesiculas filias continet, saepe bona valetudo revertitur, sacci corrugatione et cicatrisatione. Talis eventus perforationis in ventriculum vel intestinum haud raro accidit. Attamen patet, hanc perforationem in bronchum non nimis optandam esse et pulmonem, qui sit mollis ad accipiendam offensionem, facillime graviori chronico morbo implicari, etiamsi singuli huiusmodi casus fausto cum exitu decurrentes observati sunt, ut ab exp. Bengelsdorff*). Si vero perforatio in cavum aut peritonaei aut pleurae aut pericardii fit, acutissimae inflammationes harum membranarum serosarum mortem celerrimam afferunt.

Atque hic locus idoneus esse mihi videtur, ut morbi historiam, quam in publicum edere mihi proposueram, subiungam.

## Historia morbi.

Anamnesis: Friderica Burmeister, tres et vi-

*) Cf. Tyrell, Diss. inaug. de Eninococcis. Gryphiae 1848, pag. 27, 28.

ginti annos nata, primum Novembri mense anni 1864 in regione scrobiculi cordis tumorem animadvertebat, nec tamen ullam aliam molestiam, quam pressionem quandam sentiebat. Sed tumor ille per totam hiemem ita magnitudine auctus est, ut aegrota inde a mense februario anni 1865 per quinquaginta dies lecto affixa esset, per quod tempus medicorum auxilio utebatur, sed anodyna tantum medicamenta sibi praebita esse contendit. De propriis signis huius morbi nihil fere aegrota referre poterat, nisi quod tum compluries se evomuisse, dicit, ut partialis peritonitis, forsitan perihepatitis fuisse videatur. Ex illo tempore menses quoque interstiterant. Digestionis organa turbata fuisse, animadversum non est.

Status praesens, qui est repertus die ultimo mensis Octobris a. 1865, quo aegrota in nosocomium Gryphiswaldense recepta est. Aegrota corpus robustum et floridum faciei colorem praebet. Abdomen inspicienti in regione hypochondriaca dextra magna intumescentia oculis occurrit, quae per cunctum epigastrium usque ad sinistram regionem hypochondriacam supra solitos fines sinistri hepatis lobi et sursum ad marginem costae quintae porrigitur, deorsum autem umbilicum uno digito superat. Hic tumor oedematis consistentia digitis facile imprimi potest. Percussionis sonus totum tumoris spatium aëre vacuum esse docet.

## Decursus et tractatio.

Eodem die quo aegrota in nosocomium recepta est (31. 10) tumoris locus maxime prominens acu triquetra cannulata punctus est, ut 3550 Cbk.-Cm. flavi et puriformis liquoris effunderentur, e quo deinde sedimenti copia abibat. Microscopica inquisitione ab Ill. Grohe facta complures hamuli coronae hamatae scolecum echinococci animadvertebantur, ita ut diagnosis cystae echinococci, quae ex hepate prodiisset, statuenda esset. Liquor ille reactione alcalica odore caret. Acu iterum in cannulam introducta et cystae et abdominis parietis anteriores alio loco unum pollicem a primo distante pertunduntur, ut duo foramina oriantur, per quae filum metallicum ligatur. Post hanc punctionem percussio normales fere fines hepatis ostendit, sursum modo sonus obtusus ad costam tertiam pertinet, deorsum arcum costalem duobus digitis superat et sinistrorsum tres fere digitos ultra lineam medianam porrigitur. Commemorabile id quoque notandum est, quod post punctionem factam menses rursus incedebant.

6. 11. Aegrota praeter nonnullos dolores in regione hypochondriaca dextra meliore valetudine floret. Tumor tamen iterum crescit atque primum fere statum obtinet, ut obtusus percussionis sonus superiore in parte usque ad tertiam costam dextram et deorsum uno digito super umbilicum gradiatur. Sinister hepatis lobus nonnimis adauctus videtur. In dorso sonorus pulmonis sonus in dextro latere

angulum scapulae uno tantum pollice superat, quum in sinistro rite se diffundit. Auscultanti ad dextram praeter respirationem vesicularem rhonchi humidi audiuntur. Paullo post punctionem pleuritis cum febri coniuncta, quae et percussione et auscultatione comprobari poterat, accidit; quam verisimile mihi quidem videtur tumoris pressu effectam esse, quippe qui pulmonem usque ad costam tertiam in altum moverit.

20. 11. Aegrota rursus satis bona valetudine utitur. Sonus obtusus est multo minutus quin etiam minus spatii complectens, quam conditione normali, scilicet non quod tumor ille minutus est, sed quod laquei intestini tenuis inter eum et abdominis parietem sese ingesserant.

3. 12. Percussionis sonus ille sonorus, si aegrota cubat, a costa quinta incipiens umbilicum uno digito transcendit, sinistrorsum autem pertinet ad lineam, quae a dextro sterni margine latitudine manus distat. Si stans aegrota inspicitur, in loco punctionis maior quaedam prominentia invenitur, quae percussa sonum obtusum reddit, unde concludere debemus, id quod supra dictum est, intestini tenuis laqueos inter tumorem et anteriorem ventris parietem ingressos esse eosdemque, quum aegrota stet, tumore in abdominis parietem urgente reprimi.

11. 12. Proximis diebus aegrota paroxysmo febrili iactata fuit, tumor rursus magis prominet, percussionis sonus circum punctionis foramen omnino vacuus. Quibus de causis iterum punctio fit

in hoc foramine, quod interim iam clausum erat, qua in re nunc eo minus periculum incedere poterat, quod, quum ligatura metallica tam diu introducta mansisset, saccum cum anteriore ventris pariete concrevisse iure concludi poterat. Atque primum quidem acus exploratoria cannulata adhibebatur, per cuius angustam cannulam paullulum flavi et male olentis puris effluxit. Itaque unius pollicis spatio intermisso Reybardi acu triquetra cannulata altera punctio fit, per quam quindecim unciae foetidi puris effluunt, quo tempore aegrotam saepius animus deficit. Densiore massa mucosa ex cannula acus amota, utraque acus extrahitur et vulnera clauduntur emplastro anglico et collodio.

14. 12. Per complures dies aegrota sub meridiem horripilationibus iactata est, tumor rursus valde prominet et loca circumiacentia, praesertim ad hepar versa, dolorosa sunt et dura, rubor inflammatorius non cernitur. Aegrota imbecillior est multumque dolores in hepatis regione queritur. Quum ante paroxysmum solitum Chin. sulph. gr. IV darentur, tamen incessit, quamquam lenior. Sub vesperum, postquam vinctura laxata est, fasciae omnes foetido pure imbutae erant. Quibus remotis punctionis vulnus inflammatum et rubicundum, abdomen valde tumidum et dolorosum invenitur, percussione ubique sonus tympaniticus usque ad fines hepatis multo magis dextrorsum pressi redditur. Aegrota vomiturititiones et anxietatem animi queritur, oculi sunt languidi, facies collapsa et mirum in modum pallida

est, respiratio brevis et molestissima. Ex maiore punctionis vulnere dependet tenax et glutinosum obturamentum, quod quum submotum esset, circa 2600 Cbk.-Ctm. prosiliunt flavi, tenellis flocculis — haud dubie sunt panni vesicarum echinococci — intermixti liquoris male olentis et icterici. Liquore effuso vulnus emplastro anglico et Collodio clauditur, qua in re providetur, ne aër accedat. Quo facto aegrota meliore valetudine utitur et respiratione liberiore.

15. 12. Noctu aegrota brevi somno recreata firmiorem se esse sentit, quamquam dolores et inflatio abdominis non minuta sunt neque anxietas faciei et vomituritiones. Interroganti aegrota recte respondet. Effluxio ex punctionis vulnere nunc non accidit. Percussionis sonus ubique praeter hepatis fines, quos supra notavimus, tympaniticus est. — Sub vesperum idem status, temperatura 40, 2° C., pulsus = 132.

16. 12. Collapsus est totalis, abdomen multo magis tumet, pulsus exiguus et frequens, respiratio brevis et molesta; punctionis vulnus per noctem se aperuit et puris copia magna effluxit, ut iterum obligandum esset. Cutis aegrotae et coniunctiva bulbi icterico colore sunt. Hora antemeridiana undecima, posteaquam percussione ubique praeter hepatis fines sonus tympaniticus, partim valde sonorus, redditur, punctionis vulnus in narcosi chloroformio effecta cultro dilatatur. Ventris tegumina circa vulnus subruta sunt; in vulnus forcipe a

Trousseau invento distentum catheter de cautschuc introducitur, qua in re primum copia bullarum, dissolutione ortarum, ascendit. Per catheterem primum parvo siphone, tum siphone Guerini multi echinococci cystarum panni exhauriuntur una cum puris copia eadem qualitate, quae erat antea effusi puris. Vulnus linteo carpto clauditur.

Post meridiem mala valetudo augetur, aegrota oculis late apertis et trucibus in lecto cubat, summo angore et dyspnoë correpta in lecti loricas innititur, interroganti considerate respondere nequit. Labia livida, pulsus exiguus et frequentissimus, in trachea iam rhonchi mucosi cum bullulis maioribus audiuntur; hora sexta post meridiem mortua est.

Relatio sectionis XL h. post. mort. inst. Corpus mediocriter nutritum est, venter tumidus, diaphragma ad dextram erectum in inferiorem marginem costa secundae, ad sinistram nihil a norma abscedens: Vulnus incisivum lividis atque flavoviridibus exsudationibus obtectum, musculi, qui circa sunt, molles et decolores, abdominis tegumina tument.

Ex cavo abdominis aperto copia turbidi liquoris, icterice colorati et fibrinosis pannis intermixti sese effundit. Ventris organa inter se multum concreta, intestinum tenue aliqua ex parte gase, quod dicitur, plenum repertum est. Cute infra arcum costalem dextrum soluta, punctionis vulneri respondet foramen, per quod in cavernam capitis spatii pervenitur, in qua magna vis lutulenti et icterici liquoris est, ubi

panni membranacei multi et biliosi, echinococci cystarum partes, natant. Hoc antrum partim costis inferioribus dextris, partim superiore abdominis pariete obtegitur et usque ad umbilicum sinistrorsum pertinet. Superficies antri interior partim ictericis membranis fibrinosis, partim echinococci membranis ictericis, maxima ex parte solutis, operitur. Parietes sunt modo irregulares et sinuosi, modo laeves, quorum anterior, si perciditur callosam telam oculis praebet. Diaphragma quoque, sacco superiori accretum, conspissatum est. Observatione accuratius instituta apparet, cavernam totum hepatis lobum sinistrum pervadere et dextrum lobum, quo illa a dextro et superiore parte circumcluditur, ad costas versum compressisse. Antrum a sinistra superiore parte pericardio finitimum est et cum eo concretum. Lobus dexter praebet compensatoriam amplificationem, cuius margo inferior arcum costalem non superat et margo superior ad altitudinem tertiae costae dextrae ascendit. Parenchyma in incisione mollisissimum cernitur, sanguinis inops, fusco et badio colore. Hepar cunctum una cum tumore cum organis vicinis adhaesionibus veteribus et arcte cohaerentibus est coalitum, quae oedematosae et spatia interiecta eodem liquore icterico, quo totum cavum peritonaei, expleta sunt.

In cavo pleurae effusi serosi aliquid oculis se praebet, oedema et hypostasis in utroque pulmone. Pulmo dexter minimus, superior lobus ubique aëre repletus, inferior parte suprema excepta valde com-

pressus; in superficie inferioris multae et recentiores et antiquiores ecchymoses, partibus illis aëre impletis respondentes. Singulorum lobulorum alveoli emphysematose dilatati, lobus superior, praesertim ad posticum vehementer oedematosus. Etiam pulmo sinister brevi ambitu, recentibus et veterioribus ecchymosibus obtectus magnum oedema et hypostasin praebet. Ren dexter ex loco suo infra pressus est ad altitudinem cristae ossis ilium. Utriusque renis substantia corticalis vehementer tumens, cano colore; attamen in dextro rene maior vasorum iniectio, quam in altero.

Splen valde est amplificatus et cum organis finitimis adhaesionibus recentibus coalitus; in superficie recentes exsudationes fibrinosae. Parenchyma admodum exsangue, pulpa mollissima.

Ventriculus vehementer dilatatus ciborum reliquias continet. Intestinum ileum impletum est lutosa, bile paullum colorata materia; membrana mucosa ubique est pallida et aliquantum oedematosa. In vesica valde contracta paucae guttae inveniuntur urinae turbidae et ictericae. Vesica fellea lutosi atque canoviridis fellis aliquid continebat. Omnibus igitur, quae observata sunt, brevi comprehensis, summa huius sectionis haec est:

Echinococci cysta magnitudine capitis adulti in sinistro hepatis lobo, magna productio et demotio lobi dextri et renis eiusdem lateris. Abdominis organa multis in locis inter se coalita, magnus et mollis lienis tumor, intumescentia substantiae corticalis

utriusquae renis, hypertrophia hepatis et mollitia, pulmonum oedema et hypostasis, compressio dextri inferioris lobi et eximia diaphragmatis altitudo.

---

Diagnosis: Echinococcum esse auctorem molestiarum in hepatis regione vigentium ut certo dicere possimus, rarissime fieri potest, si tumor aut fere mullus aut exiguus est. Sin tumor hoc loco eminet et palpationi facilis aditus est, diagnosis facilius constitui potest ex loco, consistentia, laevi superficie et lento incremento sine doloribus, febri, valetudinis universae turbatione. Attamen qui difficilioribus in casibus, hepatis abscessus, carcinoma, dilatatio vesicae felleae, aneurisma aortae, exsudationes pleuriticae et peritoniticae speciem similem prae se ferre possunt, hos morbos non adesse, medicus statuere debet ante diagnosin, quae ipsa observationibus demum iteratis certa erit.

Prognosis: Etiamsi morbus per decursum intra annos vel lustra progredientem diu saepe leviora signa habet, tamen prognosis iniqua nominanda est, propterea quod casus spontanei interitus et vastationis echinococcorum rari sunt et multo rariores inter eos, quos dignoscere possumus, quum tumores perspicui oculis occurant. Exitus frequentissimus, quamquam crebro serus, est mors aut marasmo orta ex multis illis turbationibus aut e cystae diruptione. Qua perforatione etiam sanationem accidere posse, supra commemoratum est et in deliberationem cadit, etsi singulis casibus haec spes magni momenti esse non potest.

## Therapia.

Therapia omni diligentia et patientia adhibita semper fortioribus remediis agitur, saepe frustra est, interdum vitae adeo periculum affert.

Internis remediis, et resorbentibus et anthelminticis prosperum eventum confici posse, nunc diffidimus, et experientia usuque hoc quoque confirmatur, quia de sanatione huius modi nihil litteris traditum est. Operationum maior est numerus, quibus omnibus id agitur, ut parasitus e corpore amoveatur aut interficiatur et deleatur in corpore, quem ad finem cystam aperire et in eam penetrare necesse est; et quomodo hoc fiat, utrum punctione an incisione an causticis, circa hanc consultationem vertitur disceptatio optimae therapiae.

Punctionem acu triquetra cannulata factam compluribus quidem in casibus sanatio secuta est et quum cysta ventris parieti arcte adhaeret, periculum valde exiguum est, praesertim si acus tenuior adhibetur et, ne aër accedat, cavetur. Sed plerumque tenuior acus non sufficit, quum vesiculae filiae ea non removeantur et acum crassiorem adhiberi periculosum est, etiamsi diagnosis certa, quia liquoris effusio in cavum peritonaei vitari non possit, nisi cysta cum ventris pariete satis amplo ambitu coaluerit. Sed utrum hae adhaesiones contigerint, an non ut praesciamus, saepe fieri non potest et consilium quoque Buddi, ut tumore atramento circumscripto tentetur, utrum positionis mutatione an forti

inspiratione tumor secundum ventris parietem moveatur, non satis certum est, ut mihi quidem videtur, quod adhaesiones in loco prominente imperfectae, aut quae sunt in aliis locis aut alia quoque organa motum tumoris impedire possunt. Tum solum coalitio inter saccum et abdominis parietes certa statui potest, quum perforationem per ventris tegumina foras imminentem videmus. Inter numerum vesicularum filiarum et liquorem ratio contraria intercedit; quum igitur post punctionem exploratoriam iure maiorem numerum vesicularum filiarum suspicari possumus, morbi ita sanandi spes perexigua est. Quam ob rem punctio ea conditione eventum exoptatum habebit, si arctae adhaesiones inter cystam et ventris parietem sint et cysta paucas et tam parvas vesiculas filias contineat, ut omnes per acus cannulam egerantur. Quod quum rarissime fiat, vesicularum filiarum remotionem vitare medici conati iniectiones irritantes substituerunt, ut fit in hydrocele curanda, quibus vesiculas filias interimere, inflammationem adhaesivam ciere, dissolutionem aeris accessu excitatam prohibere voluerunt. Ad hoc praecipue solutiones Kal. iodat. cum Iodo puro et bilis adhibitae sunt. Sin iam in hydrocelis curandis quamquam tumores accuratissimae observationi et tractationi patent, casus maligni, ut acrior inflammatio et gangraena non semper prohiberi possunt, huius morbi periculum multo maius esse debet, quod nunquam scire possumus, quam prope peritonaeum iniectus liquor penetret, ita ut non modo vehementia

irritationis incerta, sed etiam periculum nimiae irritationis multo maius quam in illis sit. Et si ad iniiciendum bilis adhibetur, quippe quae corpori animalium optime respondeat, quia ex Iodi solutionibus iniectis graves intoxicationes observatae sunt, vesicularum filiarum necem et antisepsin certissime assequemur, sed impendio inflammationis, cuius vehementia extra nostram rationem et plerumque etiam extra curationem efficacem sita est; cuius rei exemplum historia morbi praebet, quamquam nullae cautionis aut therapiae artes omissae erant. Attamen et simplicem punctionem et punctionem cum iniectione irritantium liquorum vastitas et corrugatio sacci, i. e. sanatio, secutae sunt, si res faustae erant.

Incisionis, quae punctionem subsequitur, adhuc sufficientes observationes collectae non sunt; ab ea tamen etiamsi temporis momentis duobus facta idem periculum imminet, ne apertura cavi peritonaei aut vehementior irritatio peritonaei accidat. Exemplum sanationis huius morbi per incisionem prosperrimo cum eventu ill. Bardeleben refert*).

Tertia apertionis methodus a Récamier monstrata est; tumor aperitur caustico aliquo, quod epidermide per vesicans remota applicatur in locum tumoris prominentem certis spatiis intermissis, intra quae crusta cauterisationis paullatim detunditur. Inflammatione profunda excitata certum fere est, ante

---

*) Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre; 4. Ausgabe, Bd. III. S. 720.

aperturam cystam cum ventris pariete coaluisse. His causticis, praesertim pasta Viennensi vel Kali caustico, applicandis pergimus, donec crusta soluta cystam aperiat, aut si ad cystam ipsam pervenimus cultro incidere licet. Haec ratio multo certior est, quam proximae, praesertim quum simul foramen satis magnum ad removendas vesiculas filias oriatur. Nimirum complurium mensium saepe est et dolores molestiasque efficit, sed haec incommoda nullius ponderis sunt contra magna commoda certae sanationis sine ullo periculo, ne liquore in cavum peritonaei effluente peritonitis semper fere letalis adducatur.

Alia etiam ratio operationis commemoranda est, electropunctura quae vocatur, quae talis est, ut duae acus in echinococci saccum impungantur et vis electrica perducatur. Non expertus de hac ratione verba facere nolo, pauci enim conatus adhuc instituti sunt. Si vero usu confirmabitur, mortem echinococci et ex ea re corrugationem sacci vi electrica effici, hanc rationem praeter ceteras commendandam esse existimo, quae sit utique minime periculosa, celerrima, lenissima.

Quod ad tempus operationis attinet, cum Frerichs (l. c.) consentio, qui dicit, symptomata graviora exspectanda non esse. Primum quidem, quod tanta cysta ut diagnosi facilem aditum praebeat, intra tres vel quatuor annos mortem aegroti adducit; dein, quod, ut taceam hunc decursum, cysta sine gravioribus symptomatis subito dehiscens gravissima symptomata, quin etiam celerrimam mortem efficere

potest; tum quod degeneratio et atrophia hepatis, compressio pulmonis, coalitiones et quae sunt similia continuo progrediuntur; denique quod spes prosperae sanationis tempore minuitur quo magis capsula et crassitudine et duritia augetur. Postremo ne id quidem omittendum esse mihi videtur, quod quaeque operatio, quam longinqua suppuratio sequi possit, certiorem spem secundi eventus praebet, quamdiu valetudo aegroti quam integerrima est. Quin autem aliqua curationis via ineunda neque in spontanea sanatione spes collocanda sit ex plurimis observationibus publicatis dubitare non licet.

# VITA.

Natus sum Carolus Alexander Rudolphus Friedemann Treptoviae ad Regam a. h. s. XLII die XIV mensis Decembris patre Mauritio, matre Theresia, e gente Berge, quam praematura mors iam dudum mihi eripuit. Fidem profiteor evangelicam. Usque ad annum h. s. LXII gymnasium frequentavi Treptoviae, unde maturitatis testimonium adeptus Gryphiswaldiam me contuli ut studiis artis medicae operam darem. Receptus in civium academicorum numerum a rectore magnifico Baumstark atque a decano maxime spectabili Budge, per septem semestria et dimidium in studiis medicis versatus sum, quibus quominus me dederem per unum semestre aestivum morbus me prohibuit.

Audivi disserentes:

Ill. Baier: de logice.

Ill. George: de psychologia et anthropologia.

Cel. Ziemssen: de encyclopaedia et methodologia medica.

Exp. Jessen: de botanice.

Ill. Limpricht: de chemia anorganica et organica; idem mihi dux fuit in exercitationibus chemicis practicis.

Ill. de Feilitzsch: de physice experimentali.

Ill. Münter: de zoologia generali et speciali.

Ill. Hünefeld: de geognosia et geologia, de oryctognosia.

Exp. Landois: de embryologia.

Ill. Budge: de osteologia, syndesmologia, myologia et splanchnologia, de anatomia organorum sensuum, de physiologia organorum sensuum, de physiologia experimentali; idem mihi dux fuit in exercitationibus cadavera rite dissecandi et in physiologicis microscopicis.

Ill. Schultze: de osteologia et chondrologia, de angiologia et neurologia, de anatomia comparata.

Ill. Grohe: de pathologia et therapia generali, de anatómia pathologica speciali; idem mihi dux fuit in cursu anatomiae et histologiae practico.

Ill. Laurer: de materia medica, de arte formulas medicaminum rite concinnandi, de arte fascias chirurgicas rite adligandi.

Exp. Haekermann: de medicina forensi, de politia medica.

Exp. Schirmer: de ophthalmiatrice; idem in exercitationibus mihi dux fuit in diagnosi morborum ophthalmicorum et in ophthalmoscopicis.

Exp. Heineke: de syphilide et morbis cutaneis, de anatomia chirurgica, de fracturis ossium et luxationibus.

Exp. Krabler: de percussione et auscultatione cum exercitationibus practicis, de morbis infantum, de exanthematibus acutis.

Ill. Rühle: de pathologia et therapia speciali.

Ill. Pernice: de arte obstetricia, de morbis neonatorum,

de morbis mulierum; idem mihi dux fuit in clinico obstetricio.

Ill. Mosler: de psychiatria; idem mihi dux fuit in clinico medico.

Ill. Bardeleben: de chirurgia generali et speciali, de akiurgia; idem mihi dux fuit in operationibus chirurgicis in cadaveribus instituendis atque in clinico chirurgico et ophthalmiatrico.

Quibus omnibus viris gratias quam maximas ago semperque habebo.

# THESES.

## I.

*Indurationem syphiliticam non originem sed effectum esse infectionis universi corporis.*

## II.

*Nullum fere morbum chronicum medici scientiam et misericordiam magis postulare quam hysteriam.*

## III.

*In omnibus morbis curandis ordinationes diaeteticas primum et gravissimum medici officium esse.*

## IV.

*Hydrotherapiam sicut in typho, ita in ceteris morbis, quorum periculum a febris vehementia immineat, adhibendam esse.*